

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapat jawaban tentang :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar *smash* bola voli menggunakan strategi pembelajaran keseluruhan pada siswa SMAN 4 Kota Bekasi.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar *smash* bola voli menggunakan strategi pembelajaran bagian pada siswa SMAN 4 Kota Bekasi.
3. Pembelajaran menggunakan strategi bagian lebih efektif dibandingkan strategi keseluruhan untuk meningkatkan hasil belajar *smash* bola voli pada siswa SMAN 4 Bekasi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMAN 4 Bekasi.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 09 Januari – 01 Februari 2017

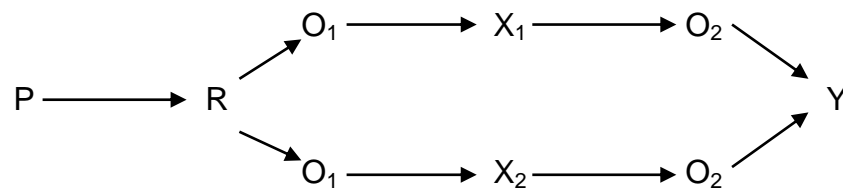
Jadwal Pelakuan Setiap Hari Senin Pukul 16.00 s/d 18.00 dan
Rabu Pukul 16.00 s/d 18.00

C. Metode Penelitian

Untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian ini maka mempergunakan metode eksperimen dengan teknik *pre test* dan *post test* yaitu berupa kegiatan tes awal dan tes akhir, pemilihan sampel menggunakan teknik *Random Sampling* (sampel secara acak).

D. Desain Penelitian

Adapun desain penelitian nya adalah :



Keterangan :

P : Populasi

R : Random

O₁ : Tes Awal

X₁ : Perlakuan dengan Strategi keseluruhan

X₂ : Perlakuan dengan Strategi Bagian

O₂ : Tes Akhir

Y : Hasil belajar *smash* bola voli

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah satu kelas siswa SMAN 4 Bekasi berjumlah 42 siswa.

2. Sampel

Sampel yang digunakan sebanyak 30 siswa, pemilihan sampel menggunakan *Random Sampling* (pemilihan sampel secara acak), dengan cara – cara pemilihan sebagai berikut :

- a. Disiapkan kertas putih ukuran 4 x 6 cm
- b. Kertas diberi nomor 1 sampai 30
- c. Murid masing – masing mengambil satu kertas undian, yang mendapat nomor ganjil adalah kelompok A dan yang mendapat nomor genap adalah kelompok B.

Kelompok A adalah 1,3,5,7,9,11,13,15,17,19, 21, 23, 25, 27, 29

Kelompok B adalah 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20, 22, 24, 26, 28, 30

Kelompok A melakukan pembelajaran *smash* bola voli menggunakan strategi pembelajaran keseluruhan

Kelompok B melakukan pembelajaran *smash* bola voli menggunakan strategi bagian

- d. Kedua kelompok samper diberikan Tes Awal dan Tes Akhir gerakan *smash* bola voli.

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Test

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebagai pengumpulan data adalah kisi-kisi penelitian gerakan teknik *smash* bola voli, yang didalamnya mencakup indikator-indikator sesuai indikator penelitian sebagai data kuantitatif.

2. Definisi Operasional

Berdasarkan pendapat para ahli, gerakan *smash* bola voli itu dapat dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu (1) sikap persiapan , (2) gerakan pelaksanaan, dan (3) gerakan lanjutan. Dalam penilaian hasil belajar *smash* bola voli, penilaian akan diambil berdasarkan proses gerakan siswa. Siswa akan melakukan *smash* sebanyak 5 kali di posisi 4 dalam permainan bola voli. Penguji mengamati dan memberi nilai setelah siswa selesai melakukan pukulan *smash* bola voli.

3. Instrument alat yang digunakan meliputi :

- a. Lapangan bola voli
- b. Bola voli
- c. Net

- d. Peluit
- e. Alat tulis dan format penilaian
- f. Kamera

Tim penilai yang membantu dalam penelitian ini ialah guru penjas

TABEL1. KRITERIA PENILAIAN

No	Kriteria	Nilai
1	Sangat Baik	4
2	Baik	3
3	Cukup Baik	2
4	Kurang Baik	1

Pemberian nilai dilakukan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

Nilai 4

Semua langkah gerakan dilakukan dengan prosedur dan cara yang baik dan benar dari persiapan, gerakan pelaksanaan, dan gerakan akhir dilihat sikap dan gerakan kaki, sikap dan gerakan badan dan pandangan, sikap dan gerakan tangan.

Nilai 3

Sebagian langkah gerakan dilakukan dengan prosedur dan cara yang baik dan benar dari persiapan, gerakan pelaksanaan, dan

gerakan akhir dilihat sikap dan gerakan kaki, sikap dan gerakan badan dan pandangan, sikap dan gerakan tangan.


Nilai 2




Sebagian langkah gerakan dilakukan dengan prosedur dan cara yang tidak baik dan benar dari persiapan, gerakan pelaksanaan, dan gerakan akhir dilihat sikap dan gerakan kaki, sikap dan gerakan badan dan pandangan, sikap dan gerakan tangan.


Nilai 1

Semua langkah gerakan dilakukan dengan prosedur dan cara yang tidak baik dan tbenar dari persiapan, gerakan pelaksanaan, dan gerakan akhir dilihat sikap dan gerakan kaki, sikap dan gerakan badan dan pandangan, sikap dan gerakan tangan.

**TABEL 2. RUBIK KISI-KISI PENILAIAN HASIL BELAJAR SMASH
BOLA VOLI**

NO	INDIKATOR	SUB INDIKATOR	URAIAN GERAK	PENILAIAN			
				4	3	2	1
1	Sikap Persiapan 	a. Sikap Tungkai	Berdiri sejauh 2,5 sampai 4 meter dari net, Kaki sejajar, dibuka selebar bahu, lutut agak sedikit di tekuk				
		b. Sikap Badan dan Pandangan	Badan agak condong ke depan dan pandangan ke arah bola				
		c. Sikap Tangan	Tangan berada disamping badan				

2	Gerakan Pelaksanaan   	a. Gerakan Tungkai / Kaki	Kaki melangkah 3 langkah (jika pemukul menggunakan tangan kanan kaki kiri terlebih dahulu yang melangkah sedangkan tangan kiri sebaliknya) lalu menolak dengan kedua kaki, saat di udara kaki sedikit di tarik ke belakang				
		b. Gerakan Badan dan Pandangan	Badan condong ke depan lalu lentingkan badan saat di udara dan pandangan ke arah bola				
		c. Gerakan Lengan	Tangan mengayun ke belakang dan saat menolak mengayun ke depan ke atas di posisikan kebelakang kepala				
		d. Impact Bola	Saat bola berada tepat di depan atas kepala pukul bola dengan telapak tangan terbuka				
3	Gerakan Akhir	a. Gerakan Lengan	Jatuhkan kedua lengan sampai ke pinggul.				
		b. Gerakan Badan dan Pandangan	Badan agak membungkuk ke depan dan pandangan ke arah bola				
		c. Gerakan	mendarat dengan				

	Tungkai / Kaki	kedua kaki mengeper serta jangan sampai keseimbangan tidak terkontrol dan tekuk kedua lutut				
Nilai Proses (Jumlah skor siswa)						
Jumlah Skor Maksimal			40			

Tabel 3. Pedoman Penilaian Hasil belajar *Smash* Bola Voli

No	Indikator	Sub Indikator	Uraian Gerak	Kriteria Skor	Skor Siswa
1	Sikap Persiapan	Sikap Tungkai / Kaki	Berdiri sejauh 2,5 sampai 4 meter dari net, Kaki sejajar, dibuka selebar bahu, lutut agak sedikit di tekuk	1	
			Berdiri sejauh 2,5 sampai 4 meter dari net, Kaki sejajar, dibuka selebar bahu, lutut tidak di tekuk	3	
			Berdiri sejauh 2,5 sampai 4 meter dari net, Kaki sejajar, tidak di buka selebar bahu, lutut tidak di tekuk	2	
			Berdiri sejauh 2,5 sampai 4 meter dari net, salah satu kaki berada jauh di depan, tidak di buka selebar bahu, lutut	1	

			tidak di tekuk		
		Sikap Badan dan Pandangan	Badan agak condong ke depan dan pandangan ke arah bola	4	
			Badan agak condong ke depan dan pandangan tidak mengarah ke bola	3	
			Badan tidak condong ke depan dan pandangan tidak mengarah ke bola	2	
			Badan sangat condong ke depan dan pandangan tidak mengarah ke bola	1	
		Sikap Lengan	Lengan berada disamping badan	4	
			Salah satu Lengan berada di samping badan	3	
			Lengan berada di depan	2	
			Lengan berada di belakang	1	
2	Gerakan Pelaksanaan	Gerakan Tungkai / Kaki	Kaki melangkah ke depan 3 langkah (jika pemukul menggunakan tangan kanan kaki kiri terlebih dahulu yang melangkah sedangkan tangan kiri sebaliknya) lalu menolak dengan kedua kaki, saat di udara kaki sedikit di tarik ke belakang	4	

			Kaki melangkah ke depan 3 langkah (jika pemukul menggunakan tangan kanan kaki kiri terlebih dahulu yang melangkah sedangkan tangan kiri sebaliknya) lalu menolak dengan kedua kaki, saat di udara kaki tidak di tarik ke belakang	3	
			Kaki melangkah ke depan 3 langkah (jika pemukul menggunakan tangan kanan kaki kiri terlebih dahulu yang melangkah sedangkan tangan kiri sebaliknya) lalu menolak dengan satu kaki, saat di udara kaki tidak di tarik ke belakang	2	
			Kaki melangkah 3 langkah (jika pemukul menggunakan tangan kanan kaki kiri terlebih dahulu yang melangkah sedangkan tangan kiri sebaliknya) lalu menolak dengan satu kaki, saat di udara kaki sangat di tarik ke belakang	1	
		Gerakan Badan dan Pandangan	Badan condong ke depan, lalu lentingkan badan	4	

			saat di udara dan pandangan ke arah bola		
			Badan condong ke depan, lalu tidak melentingkan badan saat di udara dan pandangan ke arah bola	3	
			Badan tidak condong ke depan, lalu tidak melentingkan badan saat di udara dan pandangan ke arah bola	2	
			Badan tidak condong ke depan, lalu tidak melentingkan badan saat di udara dan pandangan tidak ke arah bola	1	
		Gerakan Lengan	Tangan mengayun ke belakang dan saat menolak mengayun ke depan ke atas di posisikan ke belakang kepala	4	
			Tangan mengayun ke belakang dan saat menolak mengayun ke depan ke atas dan tidak di posisikan ke belakang kepala	3	
			Tangan tidak mengayun ke belakang dan saat menolak mengayun ke depan ke atas di posisikan ke	2	

			belakang kepala		
			Tangan tidak mengayun ke belakang dan saat menolak mengayun ke depan ke atas di posisikan ke depan kepala	1	
		Impact Bola	Saat bola berada tepat di depan atas kepala pukul bola dengan telapak tangan terbuka	4	
			Saat bola berada tepat di depan atas kepala pukul bola dengan telapak tangan tertutup	3	
			Saat bola berada tepat di depan atas kepala pukul bola dengan telapak tangan bagian bawah	2	
			Saat bola berada tepat di depan atas kepala pukul bola dengan jari jari tangan	1	
3	Gerakan Lanjutan	Gerakan Lengan	Jatuhkan kedua lengan sampai ke pinggul.	4	
			Menjatuhkan salah satu tangan sampai ke pinggul tangan yang satunya tidak sampai pinggul	3	
			Tidak menjatuhkan kedua tangan sampai ke pinggul	2	
			Tidak menjatuhkan ke dua lengan	1	

	Gerakan Badan dan Pandangan	Badan agak membungkuk ke depan dan pandangan ke arah bola	4	
		Badan agak membungkuk ke depan dan pandangan tidak ke arah bola	3	
		Badan tidak membungkuk ke depan dan pandangan tidak ke arah bola	2	
		Badan sangat membungkuk ke depan dan pandangan tidak ke arah bola	1	
	Gerakan Tungkai / Kaki	mendarat dengan kedua kaki mengeper serta jangan sampai keseimbangan tidak terkontrol dan tekuk kedua lutut	4	
		mendarat dengan kedua kaki mengeper, keseimbangan tidak terkontrol dan tekuk kedua lutut	3	
		mendarat dengan salah satu kaki mengeper keseimbangan tidak terkontrol dan tekuk kedua lutut	2	
		mendarat dengan kedua kaki mengeper	1	

			keseimbangan tidak terkontrol dan tidak tekuk kedua lutut		
--	--	--	---	--	--

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Variabel penelitian
 - a. Variabel bebas ada dua yaitu :
 - a) Strategi Keseluruhan
 - b) Strategi Bagian
 - b. Variabel terikat yaitu :
 - a) Hasil belajar *smash* bola voli
2. Sumber data dan teknik pengukuran

Hasil tes dari tes hasil belajar *smash* bola voli dijadikan penelitian untuk analisa dengan perhitungan statistik. Data yang dijadikan dasar perhitungan adalah tes awal sebelum perlakuan dan tes akhir sesudah perlakuan.

H. Teknik Analisa Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisa data, yaitu teknik statistik. Uji-t menurut Anas Sudijono¹ dengan rumus:

$$\text{Rumus Pertama : } t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

¹ Prof.Drs. Anas Sudijono, Pengantar Statistik Pendidikan, (Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, 2010) h.314.

$$\text{Rumus Kedua : } t_0 = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left(\frac{\sum X_1^2 + \sum X_2^2}{N_1 + N_2 - 2}\right) \left(\frac{N_1 + N_2}{N_1 \cdot N_2}\right)}}$$

Langkah yang perlu ditempuh adalah sebagai berikut :

- 1) Mencari Mean Variabel x, dengan rumus :

$$M_1 \text{ atau } M_2 = \frac{\sum x}{n_1}$$

- 2) Mencari Mean Variabel y, dengan rumus :

$$M_1 \text{ atau } M_2 = \frac{\sum y}{n_2}$$

- 3) Mencari Deviasi Standart variable x, dengan rumus :

$$SD_x \text{ atau } SD_1 = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n_1}}$$

- 4) Mencari Deviasi Standart variable y, dengan rumus :

$$SD_y \text{ atau } SD_2 = \sqrt{\frac{\sum y^2}{n_2}}$$

- 5) Mencari Standard Error mean variable x, dengan rumus :

$$SD_{M_x} \text{ atau } SE_{M_1} = \frac{SD_1}{\sqrt{n_1 - 1}}$$

- 6) Mencari Standard Error mean variable y, dengan rumus :

$$SD_{M_y} \text{ atau } SE_{M_2} = \frac{SD_2}{\sqrt{n_2 - 1}}$$

- 7) Mencari Standard eror perbedaan antara mean variable x dan mean variable y, dengan rumus:

$$SE_{M_1 - M_2} = \sqrt{SE_{M_1}^2 + SE_{M_2}^2}$$

- 8) Mencari t_0 dengan rumus yang telah disebutkan pertama, yaitu:

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

- 9) Memberikan interpretasi terhadap t_0 dengan prosedur sebagai berikut :

a) Merumuskan Hipotesis alternatifnya (H_a) : “Ada (terdapat) perbedaan Mean yang signifikan antara Variabel X dan Variabel Y.”

b) Merumuskan Hipotesis nihilnya (H_0) “Tidak ada (tidak terdapat perbedaan Mean yang signifikan antara Variabel X dan Variabel Y”).

- 10) Menguji kebenaran / kepalsuan kedua hipotesis tersebut diatas dengan membandingkan besarnya t hasil perhitungan (t_0) dan t yang tercantum pada Tabel Nilai “t”, dengan terlebih dahulu menetapkan *degress of freedomnya* atau derajat kebebasannya, dengan rumus :

$$df \text{ atau } db = (N_1 + N_2) - 2$$

Dengan diperolehnya df dan db itu, maka dapat dicari t_t pada taraf signifikansi 5% atau 1%. Jika t_0 sama besar atau lebih besar dari pada t_t maka H_0 ditolak; berarti ada perbedaan Mean yang signifikan diantara kedua variable yang kita selidiki. Jika t_0 lebih kecil dari pada t_t maka H_0 diterima; berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel I dan variabel II.

I. Hipotesa Statistik

Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} (t_h) dengan nilai t_{tabel} (t_t), antara hipotesis nol (H_0) dengan hipotesis eksperimen (H_i) dengan criteria sebagai berikut ini :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2 =$ Hipotesis ditolak

$H_i : \mu_1 > \mu_2 =$ Hipotesis diterima

Keterangan :

$\mu_1 =$ Strategi pembelajaran Keseluruhan

$\mu_2 =$ Strategi pembelajaran Bagian

1. Apabila hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_i) diterima, maka terjadi peningkatan, dengan menggunakan Strategi

Keseluruhan terhadap hasil belajar *smash* bola voli pada siswa SMAN 4 Bekasi.

2. Apabila hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_i) diterima, maka terjadi peningkatan, dengan menggunakan Strategi Bagian terhadap hasil belajar *smash* bola voli pada siswa SMAN 4 Bekasi.
3. Apabila hipotesis nol (H_0) ditolak, hipotesis kerja (H_i) diterima, maka terjadi peningkatan, dengan menggunakan strategi bagian lebih efektif dibandingkan strategi keseluruhan terhadap hasil belajar *smash* bola voli pada siswa SMAN 4 Bekasi.